



Spectrum Policy

Trend & Insight

제 194호

2020년 3월



한국방송통신전파진흥원

CONTENTS

- | | | |
|---|--|----|
| 1 | 영국 Ofcom, 700MHz & 3.6-3.8GHz 대역 경매규칙 확정 | 1 |
| 2 | 미국 FCC, TVWS 기기 운용 규칙 개정 추진 | 4 |
| 3 | 일본 총무성, 2020년 주파수재편액션플랜 개정판 재검토 실시 | 7 |
| 4 | 미국 FCC, 코로나19 대응 T-Mobile에 주파수 임시 허가 | 12 |

1. 영국 Ofcom, 700MHz & 3.6-3.8GHz 대역 경매규칙 확정



전파진흥본부 전파자원개발팀 전임연구원 류미선
(061)350-1534, msryu@kca.kr

□ 개 요

- '20. 3. 13. 영국 Ofcom은 5G 및 모바일 광대역 서비스 공급을 위한 700MHz, 3.6~3.8GHz 대역 경매규칙을 확정하여 발표함

□ 주요내용

- (경매개요) Ofcom은 5G 등 모바일 광대역 서비스용 총 200MHz폭의 주파수를 경매를 통해 공급
- (경매대역) 실내 및 넓은 지역에서 우수한 품질의 모바일 커버리지 제공에 적합한 700MHz 대역 총 80MHz폭과 고속, 대용량 데이터 제공망 구축에 용이한 3.6~3.8GHz 120MHz폭으로 구성

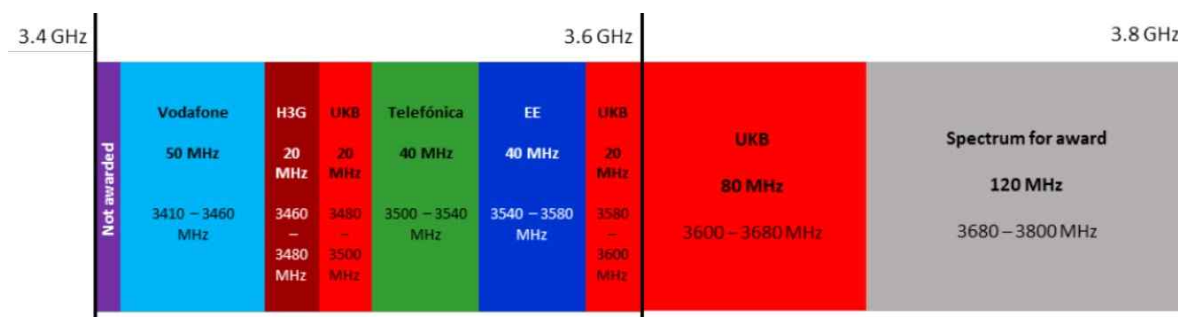
< 영국 5G 경매대역별 주파수 폭 및 밴드플랜 >

대역	세부주파수	대역폭	밴드플랜	lot당유보가격
700MHz FDD	703 ~ 733MHz 758 ~ 788MHz	60MHz폭	(2×5MHz) × 6 lots	1억 파운드 (약 1,518억 5천만원)
700MHz SDL	738 ~ 758MHz	20MHz폭	5MHz × 4 lots	100만 파운드 (약 15억 2천만원)
3.6-3.8GHz TDD	3680 ~ 3800MHz	120MHz폭	5MHz × 24 lots	2,000만 파운드 (약 303억 7천만원)

- 700MHz 대역은 '20. 5. 1. 까지 이동통신용 확보를 목표로 디지털 지상파 TV방송(DTT) 및 무선마이크용 주파수 회수를 진행 중이며,

- 3.6~3.8GHz 대역은 '20. 6월까지 이동통신용 확보를 목표로 고정링크와 위성용 주파수를 회수 중으로, 일부 제약조건이 있는 지역은 목표 기간을 '22년까지 연장함
- (경매방식) 경매는 무기명 블록방식인 ①Principal stage와 이를 통해 낙찰 받은 주파수 블록의 위치를 결정하는 ②Assignment stage로 진행하며 이는 '18년 2.3GHz, 3.4GHz 대역 경매 방식과 동일함
- 파편화된 3.4~3.8GHz 대역의 재정비(defragmentation)를 위해 ①, ②단계 사이 최대 4주의 협상기간(negotiation period)을 지정하여, ①단계에서 낙찰 받은 주파수 블록의 위치를 사업자간 협상할 수 있는 기회 제공
- 또한 ①단계에서 3.6~3.8GHz 대역 주파수 20MHz폭 이하를 낙찰 받은 사업자는 ②단계에서 전체 대역의 가장 앞 또는 뒤 블록 위치에만 응찰할 수 있음

< 영국 3.4-3.8GHz 대역 할당 현황 >



※ 출처 : Ofcom

- (주파수 총량제한) 각 이동통신사는 경매 예정 주파수를 포함하여 전체 이동통신 주파수의 약 37%인 416MHz폭을 초과하여 보유할 수 없음
- 이에 따라 '20년 5G 경매에서 BT/EE는 120MHz폭, Vodafone은 190MHz폭, H3G는 185MHz폭을 초과한 주파수를 할당받을 수 없으며 O2는 전체 200MHz폭의 경매 주파수를 제한 없이 할당받을 수 있음

< 영국 이동통신사별 할당 주파수 현황 >

단위 : MHz

대역	O2	Vodafone	H3G	BT/EE
3.6-3.8GHz			80*	
3.4-3.6GHz	40	50	60*	40
2.6GHz TDD		20		15
2.6GHz FDD		40		100
2.3GHz	40			
2.1GHz	20	29.6	29.5	40
1.8GHz	11.6	11.6	30	90
1.4GHz		20	20	
900MHz	34.8	34.8		
800MHz	20	20	10	10
총계	166.4	226	229.5	295

* H3G의 UKBroadband 인수합병으로 인해 UKBroadband 할당 주파수도 H3G 할당폭으로 산정

- (커버리지 의무) 이동통신사들간의 커버리지 구축 투자 계획인 'SRN (Shared Rural Network)'에 따라 금번 경매에는 할당 대역에 대한 별도의 커버리지 구축 의무를 부과하지 않음

※ 초기 경매 규칙에는 입찰시 커버리지 의무와 낙찰가 감면 인센티브가 동시에 부여되는 별도의 커버리지 lot을 설정하였으나, SRN 체결에 따라 '19. 10. 28. 해당 내용 삭제됨

- SRN은 이동통신사 투자금 5억 3천만 파운드 외 정부 투자금 5억 파운드를 포함한 약 10억 파운드 규모의 프로젝트로 '25년까지 영국 전지역에 95% 수준의 4G 커버리지 구축을 목표로 함
- (향후계획) 해당 규칙의 제정 및 시행에 따라 경매 참가자 모집 예정이며, 접수된 신청서 평가 뒤 적격 참가자 및 경매 일정 공개

□ 정책적 시사점

- 금번 경매를 통해 전체 이동통신용 주파수의 18% 추가 공급이 가능하며, 사업자간 협상 및 거래를 촉진하여 3.4~3.8GHz 대역의 연속 광대역 이용을 도모할 수 있음

출처 <https://www.ofcom.org.uk/consultations-and-statements/category-1/award-700mhz-3.6-3.8ghz-spectrum>

2. 미국 FCC, TVWS 기기 운용 규칙 개정 추진



전파진흥본부 전파자원개발팀 전임연구원 최정미
(061)350-1531, kenz@kca.kr

□ 개 요

- '20. 3. 2. 미국 FCC는 교외지역에서의 TVWS* 장치 전송출력과 안테나 높이 제한 완화 등을 제안하는 규칙제정안(NPRM**) 발표

* TV White Space : TV 방송용으로 할당된 주파수 대역에서 지역적으로 사용되고 있지 않고 비어있는 주파수 대역

** Notice of Proposed Rulemaking, FCC 20-17

□ 추진배경

- '10. 9월, 미국 FCC는 TVWS 활용을 위한 DB 운영방안 및 기술기준 등 법제도를 마련하고, '11. 12월 최초의 TVWS 기기 승인

- '15. 8. 11. FCC는 TVWS 비면허 사용을 확대하기 위해 600MHz 대역 내 비면허기기 활용 및 무선마이크의 공유 등을 포함한 규칙* 채택

* Report and Order ([FCC 15-99](#))

※ 비면허기기가 600MHz 대역의 듀플렉스 갭, 가드밴드 및 채널 37(비간섭기반 의료·천문 공유 채널) 미사용 대역에서 작동하도록 기술기준 제공

- 해당 규칙에서 FCC는 시골지역에서의 TVWS 장치 운용 활성화를 위해 고정 TVWS 기기 최대출력을 기존의 4W EIRP 이하에서 “덜 혼잡한(less congested)*” 지역은 10W EIRP로 변경

* 할당된 TV 채널의 절반 이상이 방송서비스에 사용되지 않아 유휴대역으로 사용이 가능하고, 고정 TVWS 장치가 기존 운용으로부터 충분히 분리되어 있는 곳

※ 고정장치의 안테나 높이에 관한 기준은 그대로 유지(지상 30m 이하, 평균지형이상높이 (height above average terrain, 이하 HAAT) 250m 이하인 안테나에서 작동)

- '19. 3. 20. FCC는 R&O*를 통해 고정 TVWS 장치가 “덜 혼잡한” 지역에서 지상 100m까지 작동하도록 변경(250m HAAT 제한은 유지)

* White Spaces Report and Order and Order on Reconsideration ([FCC 19-24](#))

- '19. 5. 3. 마이크로소프트社는 TVWS 장치의 운용에 대한 제한 완화를 요청하는 탄원서를 FCC에 제출

※ 마이크로소프트社는 TVWS 주파수를 활용하여 5년 내 미국 교외 지역에 초고속 인터넷을 제공하는 “교외에어밴드계획(Rural Airband Initiative)”을 발표('17.7월)

< 마이크로소프트 제안 사항 ('19.5월) >

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 미국 시골지역에서의 광대역 확장을 위해, “덜 혼잡한” 지역에서의 고정 장치가 최대 16W EIRP의 더 높은 복사전력으로 작동할 것을 허용 2. 시골 커버리지를 위해, 고정장치의 운용을 더 높은 HAAT, 최대 500m 까지 허용 3. 유해한 간섭을 방지하기 위한 적절한 보호 조치를 통해 첫 번째 인접 채널에서 TV 작업에 대한 고출력 작업의 허용 가능성을 조사 4. “지오펜스(geo-fenced)*” 지역 내에서 더 높은 출력의 모바일 운용을 허용
* 모바일 화이트스페이스 장치가 동작할 수 있도록 정의된 지리적 영역을 지칭 5. 협대역 IoT 화이트스페이스 장치를 지원하도록 규칙을 조정 |
|--|

□ 주요내용

- (주요내용) FCC는 시골지역에서의 고정 TVWS 기기의 출력제한 및 안테나 높이 제한 완화, 이격거리 확대 등을 NPRM을 통해 제안
 - (출력제한) “덜 혼잡한” TV 대역에서 고정 TVWS 장치의 최대 출력을 기존 10W EIRP에서 16W EIRP(12dBW)로 변경 제안(채널 35까지)
 - (안테나높이) 채널 2~35번에서 운용하는 고정 TVWS 장치의 최대 안테나 HAAT(평균지형이상높이)를 기존 250m에서 500m로 변경 제안

- (이격거리) TV 대역의 다른 이용자들을 보호하기 위해, 변경된 출력 및 안테나높이를 적용하는 TVWS 장치에 최소 이격거리(separation distances)를 확대 적용
- (예외채널) 채널 37에서 운용 중인 무선원격의료(Wireless Medical Telemetry Service) 및 전파천문(Radio Astronomy Service) 업무를 보호하기 위해 채널 36에서는 기존 출력과 HAAT 제한을 그대로 유지

< 고정 TVWS 기기 운용 기준 >

구분		R&O (FCC 15-99) ('15.8월)	R&O (FCC 19-24) ('19.3월 개정)	NPRM (FCC 20-17) ('20.3월)
최대 EIRP	전체	4W	4W	4W
	덜 혼잡한 지역*	10W	10W	16W
안테나 높이	지상	30m 이하	100m 이하	100m 이하
	HAAT**	250m 이하	250m 이하	500m 이하

* "덜 혼잡한 지역(less congested)"이란 할당된 TV 채널의 절반 이상이 방송서비스에 사용되지 않아 유희대역으로 사용이 가능한 곳

** Height above average terrain (평균 지형 이상 높이)

- o (기대효과) TVWS 장치의 신호를 더 먼 거리까지 보냄으로써 시골 지역에서 광대역 커버리지를 확대하고, 높이 제한으로 운용이 불가능했던 곳(고층빌딩 등)에서 장치 이용이 가능할 것으로 기대
- o (향후계획) NPRM에 대한 이해관계자들의 의견 수렴 진행(30일간)

□ 정책적 시사점

- o 미국은 TVWS 기기 출력 및 안테나 높이 등 운용기준 제한을 점차 완화하는 추세로, 교외지역에서의 TVWS 운용 활성화를 위한 정책을 지속 추진할 것으로 예상됨

출처

<https://www.fcc.gov/document/fcc-proposes-updating-white-spaces-rules-expand-rural-connectivity-0>

3. 일본 총무성, 2020년 주파수재편액션플랜 개정판 재검토 실시



전파진흥본부 전파자원개발팀 주임연구원 박성진
(061)350-1535, psj0326@kca.kr

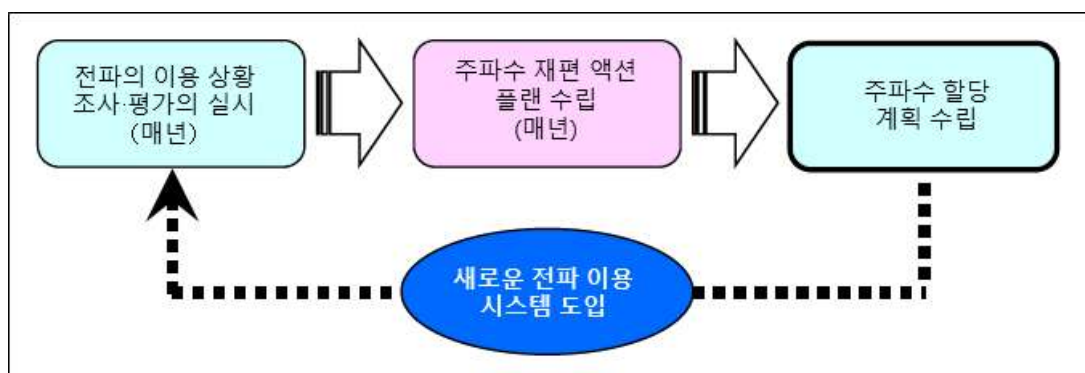
□ 개 요

- '20. 3. 11. 총무성은 '20년도 「주파수재편액션플랜(周波數再編アクションプラン)」 개정판 공표를 위해 주파수이용현황평가 및 WRC-19 결과와 정보통신심의회 검토 현황을 반영한 재검토 의견 모집(~'20. 4. 10.)

□ 추진배경

- 총무성은 주파수의 효율적 이용 촉진과 수요증가에 대응하기 위해 '03년도부터 매년 전파이용현황평가를 실시했으며, 매회 평가결과를 근거로 주파수재편액션플랜을 개정하여 공표
- 주파수재편액션플랜 개정판 공표 전, 대역별 연구·개발 항목에 대한 의견 모집 등 재검토를 실시해 투명성 및 공정성을 확보

< 주파수 이용 및 재편 사이클 >



※ 출처 : 총무성

□ 주요내용

- 본 개정판은 지금까지의 확립된 방침과 WRC-19 결과를 바탕으로 새로운 전파이용 시스템의 주파수 확보, 주파수 전환방안 및 전환 시기 등을 고려하여 재검토

< 2020년도 총무성 대역 확보 목표 및 중점 추진업무 >

대역 확보 목표	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> 현황(2018년6월) - 이동통신(3G/4G) 약 900MHz폭 700/800/900MHz 대역 1.5/1.7/1.9/2/2.5/3.5GHz 대역 - 무선LAN※1 약 420MHz폭 2.4/5.2/5.7GHz 대역 전체 약 1,320MHz폭 </div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 10px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> (추가)2020년 말까지 확보 목표※2 - 이동통신(4G/5G) 약 2,500MHz폭 2.3/2.6/3.7/4.5/28GHz 대역 - 무선LAN※1 약 150MHz폭 5.3/5.8GHz 대역 전체 약 2,650MHz폭 </div> <div style="font-size: 3em; color: blue; margin-left: 10px;"> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> 전체 약 4GHz 확보 </div> <p>※ 1 사용 가능한 채널 ※ 2 정보통신심의회 차세대 이동통신 시스템위원회보고를 바탕으로 ① 3.7GHz, 4.5GHz 대역 500MHz 폭의 확보 목표 주파수 재편·공유 ② 28GHz 대역 2GHz 폭의 확보 목표는 공공용 및 민간용 2000MHz 폭을 대상으로 주파수 재편·공유</p>
중점 추진 업무	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> ① 5G 등 원활한 도입을 추진 ② 동적 주파수 공동사용 추진 ③ 자율주행 사회를 위한 노력 ④ 5GHz 대역 무선랜 고도화 ⑤ 위성통신시스템 고도화 </div> <div style="width: 50%;"> ⑥ VHF 대역 해상 무선 시스템의 이용 확대 ⑦ 공공용 주파수의 효과적 이용 촉진 ⑧ 무선전력전송 제도정비 검토 ⑨ 전파이용현황조사 확충 </div> </div>

- (5G 주파수 확보) 5G의 원활한 도입을 위하여 추가 주파수 할당 검토, 3.6GHz 이하 대역정비를 통한 주파수 확보, 로컬 5G 공동사용 검토 실시
- (동적 주파수 공동사용) 기존 무선 시스템과 고도화된 주파수 공동사용이 가능하도록 데이터베이스 등을 활용한 동적 주파수 공동사용·간섭 회피 기술·연구 개발 및 실증시험 실시
- '20년까지 동적 주파수 공용 시스템 구축, 전파법 개정, 제도 정비를 실시해 '21년부터 동적 주파수 공용 실현 목표
- (V2X통신 공동사용) 자율주행시스템의 발전과 중요성을 근거로, '21년까지 기존의 ITS 대역(760MHz 대역)과, 국제적 검토가 진행 중인 5.9GHz

대역의 공동사용 검토를 실시, '22년까지 주파수 전환·재편 등 할당 정책 확보

- (5GHz 대역 무선랜 고도화) 5GHz 대역 무선랜 시스템과 타 무선 시스템 간의 공동사용 조건 등 기술적 검토 진행 및 WRC-19 결과에 따라 '20년까지 5.2GHz 대역의 차량 이용에 대한 기술적 조건 검토 개시
- (위성통신시스템 고도화) 비정지 위성 컨스텔레이션* 실현을 위해 '20년까지 기존 무선시스템, 정지 위성시스템과 기술 조건 검토 및 Ka 대역 이동용 광대역 위성통신 시스템의 보급을 위한 활동 수행

* Satellite constellation : 하나의 시스템으로 동작하는 인공위성 그룹

- (해상무선시스템) 선박용 위성 및 해상통신을 이용한 데이터 교환 시스템(VDES) 도입을 위해 WRC-19에서 VHF 대역(150MHz 대역) 주파수 분배가 이루어짐에 따라, 일본에서 VDES가 이용가능토록 '20년에 주파수 할당 제도 정비
- (공공용 주파수) 공공주파수의 효율적 이용 촉진을 위해 ①공공안전 LTE 도입*, ②공공 M/W 회선, 원격측정, 원격조종 등 무선설비 공동사용 추진, ③공공 광대역 이동통신 시스템 이용 촉진

* 공공안전 LTE는 '19년 조사검토 및 '20년 예정인 종합실증 결과를 바탕으로 제도적 검토 진행

- (무선전력전송) 920MHz, 2.4GHz, 5.7GHz 대역을 이용한 공장 등 실내 이용 무선전력전송 시스템의 도입 가능성에 대해 '20년까지 제도화
 - (이용현황조사) 공정성과 투명성 확보를 위해 전파감리심의회에 조사 방침을 보고하며, '20년 주파수 이용현황조사부터 조사주기 변경 등 추진
- 중점 추진 목표에 따른 대역별 이용현황 및 기본방침을 설정하고 이에 따른 구체적 방안과 향후 과제 도출

< 대역별 이용현황 >

대역	이용현황
① 335.4MHz 이하	• 공공업무용, 일반업무용, 항공·선박 통신, 중파·FM방송, 아마추어 등
② 335.4-714MHz	• 지상파 TV 방송, 공공업무용, 일반업무용, 항공·선박 통신, 택시 등
③ 714-960MHz	• LTE(700/800/900MHz 대역), 800MHz 대역 MCA 육상이동통신, 920MHz 대역 소출력 무선(RFID) 등
④ 960MHz-3.4GHz	• LTE(1.5/1.7/2GHz 대역), INMARSAT 등 위성 통신, 항공·선박 레이더, 특정 소출력 무선국, 무선 LAN, BWA 등
⑤ 3.4-4.4GHz	• LTE(3.4/3.5GHz 대역), 음성 STL, 음성 FPU 등
⑥ 4.4-5.85GHz	• 무선접속시스템, 무선 LAN, 기상레이더 등
⑦ 5.85-23.6GHz	• 각종 레이더, 위성통신, FPU, STL/TTL/TSL 등
⑧ 23.6GHz 이상	• 각종 레이더, 위성통신, 무선 접속 시스템 등

<주파수 재편 액션플랜 개정판(안)의 대역별 기본방침>

대역	기본 방침
① 335.4MHz 이하	<ul style="list-style-type: none"> • 아날로그 방재 행정 무선(60MHz, 150MHz대역) : 디지털 방식(260MHz대역) 전환 추진 • 수방도로용 이동 무선, 간이무선(150MHz 대역) : 디지털 방식 전환 추진 • 열차 무선(150MHz 대역) : 디지털 방식 전환 추진 • 간이 무선(150MHz 대역) : 디지털 방식 전환 추진 • V-High 방송용 주파수(207.5~222MHz 대역) : 구체적인 효율적 이용방안 검토
② 335.4 -714MHz	<ul style="list-style-type: none"> • 아날로그 방재 행정 무선(400MHz대역) : 디지털 방식(260MHz대역) 전환 추진 • 수방도로용 이동무선(400MHz대역) : 디지털 방식(150MHz대역) 전환 추진 • 간이무선(350MHz/400MHz대역) : 디지털 방식 전환 추진 • 택시무선(400MHz대역) : 디지털 방식 전환 추진
③ 714 - 960MHz	<ul style="list-style-type: none"> • 700MHz 대역 : '12.6월 이동통신 사업자에게 할당, 추후 해당 대역의 TV 수신 장애 대책 등의 활동을 추진 • 700/800/900MHz 대역 : 5G 고도화를 위한 조치 추진 • IoT 시대의 도래로 인한 센서네트워크 시스템 보급을 위해 920MHz 대역 저전력 무선시스템을 비롯한 무선시스템의 이용확장, 트래픽 제어 등의 기술개발, 플랫폼의 표준화 추진
④ 960MHz - 3.4GHz	<ul style="list-style-type: none"> • 1.7GHz 대역 (1710~1750MHz / 1805~1845MHz) : '18.4월 이동통신 사업자에게 할당, 추후 종료 촉진 조치를 활용해 기존 무선 시스템의 주파수 전환 추진 • 1.5/1.7/2GHz 대역 : 5G에 대한 고도화를 위한 대응 추진, BWA에 대해 5G에 대응한 새로운 시스템 고도화를 추진 • IoT 시대의 도래로 인한 무선 LAN, 무인 항공기 등 무선 시스템의 이용 도모 및 트래픽 제어 등의 기술개발 추진 • 1.9GHz 대역 : 공중 PHS 서비스 '23.3월 종료 예정임을 감안하여 이용 검토

대역	기본 방침
⑤ 3.4 - 4.4GHz	<ul style="list-style-type: none"> 3.4GHz 대역(3400~3480MHz) : '18.4월 할당 완료, 향후 종료 촉진 조치를 활용하여 기 이용시스템의 재배치 실시 3.4/3.5GHz 대역 : 5G 고도화를 위한 조치 추진 3.7GHz 대역(3600~4100MHz) : '19.4월 이동통신 사업자에게 할당, 추후 5G 보급을 위한 기존 무선 시스템과의 주파수 공동사용 추진
⑥ 4.4 - 5.85GHz	<ul style="list-style-type: none"> 4.5GHz 대역 (4.5~4.6GHz) : '19.4월 이동통신 사업자에게 할당, 추후 5G 보급을 위한 기존 무선 시스템과 공동사용 추진 4.6~5.0GHz 대역: 5G와 로컬 5G의 도입을 위한 기존의 무선 시스템과의 공동 사용 연구 추진 향후 트래픽 증가에 대응한 5GHz 대역 무선 LAN 고도화 검토
⑦ 5.85-23.6GHz	<ul style="list-style-type: none"> 7~10GHz 대역 : 실내 사용으로 한정되어 있는 UWB 무선 시스템의 옥외 사용을 위한 기술조건 검토
⑧ 23.6GHz 이상	<ul style="list-style-type: none"> 27.0~28.2GHz 및 29.1~29.5GHz 대역 : '19.4월 이동통신 사업자에게 할당, 추후 5G의 보급을 위한 기존 무선 시스템과 주파수 공동사용 추진 28.2~28.3GHz 대역 : '19.12월 로컬 5G 제도 정비 실시 28.3~29.1GHz 대역 : 로컬 5G 후보 주파수 대역으로 기존의 무선 시스템과의 공동사용 연구 추진 5G 추가 주파수 공급 및 로컬 5G의 도입을 위한 기존의 무선 시스템과의 공동사용 연구 추진

□ 정책적 시사점

- 총무성은 주파수의 효율적 활용, 공동사용 촉진, 기존 이용 주파수의 고대역 전환을 중심으로 신규 주파수 이용 실현을 위한 연구 개발의 중요성을 강조함
- 우리나라는 「5G+ 스펙트럼 플랜('19. 12월)」을 통해 주파수 대역정비 우선순위 평가제 도입을 추진, 객관적이고 과학적인 주파수 확보 체계 마련이 기대됨



https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban09_02000338.html

4. 미국 FCC, 코로나19 대응 T-Mobile에 주파수 임시 허가



전파진흥본부 전파자원개발팀 주임연구원 김민성
(061)350-1529, kms0107@kca.kr

□ 개 요

- '20. 3. 15. 미국 FCC는 신종 코로나바이러스 감염증(이하 코로나 19) 확산으로 인한 광대역 서비스 수요 증가에 대응하기 위해 이동통신사 T-Mobile에 600MHz 대역 주파수의 한시적 추가 이용을 허가

□ 주요내용

- (추진배경) '20. 3. 13. 미국 이동통신사 T-Mobile은 코로나 19로 인해 급증한 원격 학습·근무·의료 등을 위한 무선 광대역 공급을 위해 FCC에 600MHz 대역 특별 임시 권한(STA*)를 요청

* Special Temporary Authority Licensing

- (600MHz 할당) '17. 4월, T-Mobile은 Incentive Auction(FCC 경매번호 1000)을 통해 기존 방송주파수였던 600MHz 대역(617~652MHz/663~698MHz)을 무선광대역용으로 할당 받아 LTE 및 5G 서비스 제공 중

※ Sprint와 Verizon은 600MHz 대역을 할당받지 않았으며, at&t는 할당 주파수를 양도('18. 1월) 함에 따라 미국 내 600MHz 대역을 이용중인 이동통신사는 T-Mobile이 유일함

- (STA) 미국의 주파수 임시면허 종류 중 하나로 자연재해와 같은 비상상황에서 통신서비스 지속을 위해 최대 180일 동안 일시적인 주파수 이용을 허가함

※ 관련규정 : 47 C.F.R. §1.931 Application for special temporary authority.

- (주요내용) '20. 3. 15. FCC는 T-Mobile의 600MHz 대역 STA를 허가하여 60일간의 추가 주파수 이용권을 부여함
 - T-Mobile은 Incentive Auction에서 케이블사업자인 Dish, Comcast 등*이 할당받은 면허를 임차하여 이용하게 됨
 - * DISH, Comcast, NewLevel, LB License Co, Channel 51, Omega, Bluewater, TStar License Holdings
 - 추가 주파수 이용을 통해 기존 600MHz 대역 LTE 서비스 용량을 두 배 확대하여 모든 고객에게 60일간 무제한 데이터 서비스 제공 예정
 - Dish는 보도자료를 통해 자사의 주파수를 이용한 T-Mobile의 전국 네트워크 향상 효과에 대한 기대감을 표명
- ※ 별도의 주파수 임대비용은 청구하지 않음

□ 정책적 시사점

- FCC의 Ajit Pai 위원장은 광대역 및 통신 서비스 제공업체와 '미국 연결성 유지 서약(Keep Americans Connected Pledge)*'을 체결(20. 3. 13) 하며 비상상황에 따른 유무선 연결성 유지를 위해 총력을 기울이고 있음
 - * 60일간 지속적인 유무선 서비스를 제공하며, '20. 3. 20 기준 550개 업체가 체결함
- 비상상황에 대응하기 위한 신속한 주파수 추가 공급 절차를 통해 국민의 개인생활 및 업무에 필수적인 무선광대역 서비스의 원활한 공급이 가능함

📌 출처

<https://www.fcc.gov/document/fcc-grants-t-mobile-temporary-spectrum-access-during-coronavirus>

<https://www.fcc.gov/keep-americans-connected>

<https://dish.gcs-web.com/news-releases/news-release-details/covid-19-response-dish-lends-critical-spectrum-t-mobile-effort>

- 🔊 **Spectrum Policy Trend & Insight**는 한국방송통신전파진흥원 (KCA)이 월간으로 발행하는 최신 해외 전파정책 동향지입니다.
- 🔊 본 동향지에 대한 문의사항은 전파진흥본부 전파자원개발팀 류미선 전임연구원 (061-350-1534, msryu@kca.kr)에게 연락 주시기 바랍니다.